



**FEN BİLGİSİ VE BİYOLOJİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ
ÇEVRESEL TUTUM VE DAVRANIŞLARININ BELİRLENMESİ**

Büşra Bayrak

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

AĞUSTOS, 2019

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren yirmi dört (24) ay sonra tezden fotokopi çekilebilir.

YAZARIN

Adı : Büşra
Soyadı : BAYRAK
Bölümü : Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
İmza :
Teslim Tarihi :

TEZİN

Türkçe Adı : Fen Bilgisi ve Biyoloji Öğretmen Adaylarının Çevresel Tutum ve Davranışlarının Belirlenmesi
İngilizce Adı : Determination of Environmental Attitudes and Behaviours of Science and Biology Teacher Candidates

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

Yazar Adı Soyadı : Büşra BAYRAK

İmza :

JÜRİ ONAY SAYFASI

Büşra BAYRAK tarafından hazırlanan “Fen Bilgisi ve Biyoloji Öğretmen Adaylarının Çevresel Tutum ve Davranışlarının Belirlenmesi” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği / oy çokluğu ile Gazi Üniversitesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Doç. Dr. Suna Kalender

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi



Üye: Prof. Dr. Mahmut Selvi

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi



Üye: Doç. Dr. Meltem Maraş

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, Bülent Ecevit Üniversitesi



Tez Savunma Tarihi:

Bu tezin Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Selma YEL

.....

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

TEŞEKKÜR

Tez çalışmamda danışmanlığımı üstlenerek benden desteğini, güler yüzünü, samimiyetini, değerli zamanını hiç esirgemeyen, çalışmama yön veren kıymetli hocam Doç.Dr.Suna KALENDER'e teşekkürü bir borç bilirim.

Lisans ve lisansüstü eğitimim boyunca her zaman ılık tutan, desteğini hep hissettiğim değerli hocam Prof. Dr. Mehmet YILMAZ'a teşekkürü bir borç bilirim.

Yapmış olduğum çalışma boyunca akademik görüşlerini paylaşarak katkı sağlayan ve motive eden değerli hocam Öğr. Gör. Ferhat KARAKAYA'ya teşekkürü bir borç bilirim.

Üzerimde emeği geçen tüm hocalarım ve yanımda olduğunu bildiğim arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Son olarak bu hayattaki en büyük şansım olan aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

**FEN BİLGİSİ VE BİYOLOJİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ
ÇEVRESEL TUTUM VE DAVRANIŞLARININ
BELİRLENMESİ
(Yüksek Lisans Tezi)**

**Büşra BAYRAK
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Ağustos, 2019**

ÖZ

Bu çalışmada, fen bilgisi öğretmen adayları ve biyoloji öğretmen adaylarının çevresel tutum ve davranışlarını belirleyerek ; cinsiyet, bölüm, en çok bulunulan yerleşim birimi, aile ekonomik geliri ile anne- baba eğitim düzeyi gibi demografik değişkenler açısından inceleme ve bölümler arasında karşılaştırılma yapılması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda 2018-2019 eğitim-öğretim döneminde Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi'nde fen bilgisi öğretmenliği bölümünde öğrenim gören 60 öğretmen adayı ile biyoloji öğretmenliği bölümünde öğrenim gören 60 öğretmen adayı ile çalışılmıştır. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarına Uzun (2013) tarafından hazırlanan Cronbach Alfa güvenirlik kat sayısı 0,89 olan 5'li likert tipi 40 maddelik Çevre Tutum Ölçeği uygulanmıştır. Timur ve Yılmaz (2013) tarafından Çevre Davranış Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması çalışmasında geliştirilen Çevre Davranış Ölçeği Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı .85 olan 5'li likert tipi 20 maddelik ölçek uygulanmıştır. Uygulanan ölçekler sonucunda elde edilen veriler SPSS 25.0 paket programına aktarılıp betimleyici analizler yapılmıştır. Öğretmen adaylarına ait verilerin analizinde betimsel analizler, tek yönlü ANOVA, bağımsız gruplar t-Testinden yararlanılmıştır. Bu çalışmanın sonucunda, fen bilgisi ve biyoloji öğretmen adaylarının çevresel tutum ve davranışlarının uygulamasından almış oldukları puanların, cinsiyet, branş, yerleşim birimi, anne eğitim düzeyi durumlarına bağlı anlamlı bir farklılık göstermediği, baba eğitim düzeyi durumuna bağlı çevre tutum ölçeğinde anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Bu farklılık çevre tutumun ölçeğinin alt

ölçeklerinden çevre davranış boyutunda görülmektedir. Aylık ekonomik gelirleri açısından ise çevre tutum ölçeğinin alt ölçeklerinden çevre duygu ve çevre düşünce boyutlarında anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler : Tutum, Davranış, Çevre Eğitimi

Sayfa Adedi : 47

Danışman : Doç. Dr. Suna KALENDER

**DETERMINATION OF ENVIRONMENTAL ATTITUDES AND
BEHAVIOURS OF SCIENCE AND BIOLOGY
TEACHER CANDIDATES**

(Master Thesis)

Büşra BAYRAK

GAZI UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF EDUCATIONAL SCIENCES

August, 2019

ABSTRACT

In this study, by determining the environmental attitudes and behaviors of prospective science teachers and biology teacher candidates; it is aimed to compare demographic variables such as gender, department, most frequently located settlement, family economic income, and parental education level. For this purpose, 60 pre-service teachers from Gazi University Gazi Education Faculty and 60 pre-service teachers from Biology Teaching Department were studied in the 2018-2019 academic year. Prepared by Uzun(2013), the 40-item 5-likert type Environmental Attitude Scale with a Cronbach's alpha reliability coefficient of 0.89 was applied to prospective teachers. The Environmental Behaviour Scale, developed by Timur and Yılmaz (2013) in the Adaptation of Environmental Behaviour Scale to Turkish, was applied to a 5-likert type 20-item scale with a Cronbach Alpha reliability coefficient of .85. The data obtained from the scales were transferred to SPSS 25.0 package program and descriptive analyzes were performed. Descriptive analysis, one-way ANOVA, independent groups t-Test were used to analysis the data of the prospective teachers. As a result of this study, it was seen that the scores obtained from the application of environmental attitudes and behaviors of science and biology teacher candidates did not show a significant difference depending on gender, branch, settlement unit, mother education level, and there was a significant difference in environmental attitude scale related to father education level. This difference is seen in the environmental behaviour dimension which is one of the subscales of environmental attitude scale. In

terms of monthly economic incomes, a significant difference was found in environmental emotion and environmental thought dimensions, which is one of the subscales of environmental attitude scale.

Key Words : Attitude, Behaviour, Environmental Education

Page Number : 47

Supervisor : Assoc. Prof. Dr. Suna KALENDER

İÇİNDEKİLER

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU	i
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI	ii
JÜRİ ONAY SAYFASI.....	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ÖZ	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER.....	ix
TABLolar LİSTESİ.....	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	xii
BÖLÜM I. GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Problem Cümlesi.....	3
1.3.Araştırmanın Amacı	3
1.4. Alt Problemler	3
1.5. Araştırmanın Önemi.....	4
1.6. Araştırmanın Varsayımları.....	5
1.7. Araştırmanın Sınırlılıkları	5
1.8. Tanımlar	5
1.9. İlgili Araştırmalar	6
BÖLÜM II. KAVRAMSAL ÇERÇEVE	15
2.1. Çevre ve Çevre Sorunları.....	15
2.2. Sürdürülebilir Kalkınma.....	16

2.3. Çevre Eğitimi.....	18
BÖLÜM III. YÖNTEM	19
3.1. Araştırma Modeli.....	19
3.2. Evren ve Örneklem	19
3.3. Veri Toplama Aracı	20
3.4. Çevresel Tutum Ölçeği	20
3.5. Çevre Davranış Ölçeği.....	20
3.6. Verilerin Toplanması ve Analizi.....	21
BÖLÜM IV. BULGULAR VE YORUMLAR.....	23
4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum	23
4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum.....	24
4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum.....	24
4.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum	26
4.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum.....	27
4.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum	29
BÖLÜM V. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	31
5.1. Sonuç ve Tartışma.....	31
5.2. Öneriler	33
KAYNAKLAR.....	35
EKLER	41
EK-1. Çevre Tutum Ölçeği.....	42
EK-2. Çevre Davranış Ölçeği.....	44
EK-3.Demografik Bilgi Ölçeği	45
EK-4. Çevre Tutum Ölçeğinin Makale Yazarından Alınan Kullanım İzni	46
EK-5. Çevre Davranış Ölçeğinin Makale Yazarından Kullanım İzni	47

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. <i>Cinsiyete Göre Yapılan Bağımsız t- Testi Sonuçları</i>	23
Tablo 2. <i>Bölüme Göre Yapılan Bağımsız t- Testi Sonuçları</i>	24
Tablo 3. <i>Yerleşim Yerine Göre Frekans, Ortalama ve Standart Sapma Değerleri</i>	25
Tablo 4. <i>Yerleşim Yerine Göre ANOVA.....</i>	25
Tablo 5. <i>Gelir Düzeyine Göre Frekans, Ortalama ve Standart Sapma Değerleri</i>	26
Tablo 6. <i>Aile Gelir Düzeyine Göre Tek Yönlü Varyans Analiz (ANOVA) Sonuçları</i>	26
Tablo 7. <i>Anne Eğitim Düzeyine Göre Frekans, Ortalama Ve Standart Sapma Değerleri ..</i>	27
Tablo 8. <i>Anne Eğitim Düzeyine Göre ANOVA</i>	28
Tablo 9. <i>Baba Eğitim Düzeyine Göre Frekans, Ortalama ve Standart Sapma Değerleri...</i>	29
Tablo 10. <i>Baba Eğitim Düzeyine Göre ANOVA</i>	29

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

ANOVA	Analysis of Variances
DPÖ	Devler Planlama Örgütü
N	Kişi Sayısı
P	Anlamlılık Düzeyi
S	Standart Sapma
Sd	Serbestlik Derecesi
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
WWF	World Wildlife Fund (Dünya Doğal Yaşamı Koruma Vakfı)
X	Aritmetik Ortalama
<	Küçüktür
>	Büyüktür

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölümde; problem durumu, problem cümlesi, araştırmanın amacı, alt problemleri, önemi, varsayımları, sınırlılıkları ve tanımlar yer almaktadır.

1.1. Problem Durumu

Çevre, canlı cansız öğelerin belirli bir sistem ve uyum içinde çalışmasına dayalı sistemler bütünüdür. Bu uyum sistem içindeki öğelerin düzgün çalışması ile işler. Öğelerden bir ya da birkaçı işlevi yerine getiremezse sistem işlemez. Ülkelerin varlıklarını sürdürebilmeleri, sahip oldukları kaynakların sürdürülebilirliğine bağlıdır. Çevre sorunları, insanların doğadan almaları gerekenden fazlasını alıp vermeleri gerekenden azını vermesiyle çevre sisteminin matematiğini bozmasından kaynaklanır (Gökdayı, 1997, akt: Çimen, 2008, s.4).

Sanayi devriminden günümüze kadar olan süreçte çevrenin doğal dengesinin bozulması canlıların zarar görmesi ve hatta beraberinde canlıların nesillerinin tükenmesi bile söz konusu hale gelmiştir. Canlıların yanında cansız varlıkların, tarihi varlıkların da zarar görmesi söz konusudur. Bu çevre kirlilikleri sınır tanımazken iletişim cihazlarının gelişmesi yaşanan olayların dünyanın en uzak yerinden de hemen öğrenilmesi gibi sebepler insanları panik haline getirip daha yaşanılabilir bir doğa için bütün dünyada çevre eğitim adına daha duyarlı hale nasıl gelinebileceği gibi araştırmalarda bulunmuşlardır.

Hızla artan dünya nüfusu, plansız endüstrileşme ve sağlıksız kentleşme, nükleer denemeler, bölgesel savaşlar, verimi artırmak amacıyla kullanılan tarım ilaçları, yapay

gübreler ve deterjan gibi kimyasal maddeler yoluyla  evre kirliliği giderek artmaktadır. Bunun sonucu olarak büyük oranda kirlenen hava, su ve toprak, canlilar için zararlı olabilecek boyutlara ulaşmıştır ( evre Bakanlığı, 1998, s.60).

Bir nesneye olumlu tutumu olan birey bu nesneye karşı davranışlarında da olumlu, ona yaklaşmaya, yardım etmeye, yakınlık göstermeye, onu desteklemeye eğilimli olacaktır. Bunun tam tersi olursa, bir nesneye yönelimi olumsuz olan birey, bu nesneye ilgisiz kalma, ondan uzaklaşma, onu eleştirme üstelik ona zarar verme eğilimi gösterecektir (Aydın, 2000).

 evre sorunlarının temelli  z m ndeki çalışmalarda eğitim faaliyetleri mühim bir yer kaplamaktadır.  evre sorunlarının  z m  için de bu konuda bilinçli ve duyarlı bireyler yetiştirmek gerçek kesin sonuçları sağlamaktadır. İnsanlara  evre konusu açısından bilgilendirerek onlara olumlu tutum sağlamak zorunludur. Bundan ötürü  evre sorunlarını  z mede ve önlemede, verilecek eğitimin önemi net belli olarak görülmektedir. Bireylerde olumlu tutum ve davranış geliştirilirse  evre olumlu olarak bize geri döner fakat insanlar çevreye zarar verdikçe doğal denge bozulduğundan dolayı bu zarar insanlara olumsuz olarak geri dönmeye başlayacaktır (Uzun ve Sağlam, 2006).

 evre konusunda verilen eğitimin duyarlı vatandaşlar yetiştirmesi konusunda etkisi oldukça fazladır. Etkili bir  evre eğitimi filizlerini hemen göstermektedir. Eğitim sonucu anlamlı bir farklılık oluşmaktadır. Bu bağlamda yapılan okul gezileri çevreye olumlu tutum sağlamaktadır (Farmer, Knapp and Benton, 2007).

Unterbruner (1991),  evre eğitiminin ekolojik bilgileri aktarırken diğer taraftan da bireylerde çevreye karşı tutumlarının gelişmesini ve sonrasında bunların davranışa dönüşmesini sağladığını; öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor alanlarına hitap ettiğini dile getirmiştir.

İnsan ve  evre arasında çift yönlü bir etkileşim vardır. İnsan  evreye zarar verdiğinde de bunun zararı insana olur. Fayda sağladığında da bunun faydası yine insana olur.

Çağdaş çevre bilincine göre sağlıklı bir çevrede yaşamak temel yaşam hakkıdır. Bunun sonucu olarak çevre eğitimi hem bireysel hem de toplumsal bir ihtiyaçtır. Çevre eğitiminin amacı toplumun tüm kesimlerini bilinçlendirme ve bilgilendirme; çevreye karşı olumlu tutum kazandırmaktadır. Çevre eğitimi sadece bilgi vermekle kalmamalıdır. İnsan davranışlarında da kalıcı bir etki oluşturmalıdır (Çevre ve Orman Bakanlığı, 1996, s.455).

Bu çalışmada, fen bilgisi ve biyoloji öğretmen adaylarının çevresel tutum ve davranışları araştırılmış ve karşılaştırılıp değerlendirilmiştir.

1.2. Problem Cümlesi

Araştırmanın problemi, fen bilgisi ve biyoloji öğretmen adaylarının çevresel tutum ve davranışları ne düzeydedir?

1.3. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada, fen bilgisi ve biyoloji öğretmen adaylarının çevresel tutum ve davranışlarının belirlenmesi, fen bilgisi öğretmen adayları ile biyoloji öğretmen adaylarının çevresel tutum ve davranışlarının karşılaştırılarak değerlendirilmiştir.

1.4. Alt Problemler

1. Fen bilgisi ve biyoloji öğretmenliğinde öğrenim gören öğrencilerin çevresel tutum ve davranışları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. Fen bilgisi ve biyoloji öğretmenliğinde öğrenim gören öğrencilerin çevresel tutum ve davranışları ile bölümleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Fen bilgisi ve biyoloji öğretmenliğinde öğrenim gören öğrencilerin çevresel tutum ve davranışları ile en uzun süre yaşadıkları yerleşim birimi arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
4. Fen bilgisi ve biyoloji öğretmenliğinde öğrenim gören öğrencilerin çevresel tutum ve davranışları ile aylık gelir düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

5. Fen bilgisi ve biyoloji öğretmenliğinde öğrenim gören öğrencilerin çevresel tutum ve davranışları ile anne eğitim düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
6. Fen bilgisi ve biyoloji öğretmenliğinde öğrenim gören öğrencilerin çevresel tutum ve davranışları ile baba eğitim düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

1.5. Araştırmanın Önemi

İnsan ile insanın bulunduğu habitatı birlik içindedir. Bu birlik içerisinde insan doğayla daima etkileşim durumundadır. İnsanların yaşam sürekliliği için doğayı değiştirmesi olağan bir olaydır. Fakat insan doğayı düşünmeksizin yalnızca kendi çıkarları doğrultusunda doğadan tek yönlü faydalanırsa bir süre sonra çevre sorunları ortaya çıkmaya başlayacaktır (Dönmez-Şahin, 2009).

Teknolojinin üst düzeyde geliştiği günümüz dünyasında gelişen bu teknoloji insanların yaşam alanının kısmen olumlu bazen de olumsuz etkilemektedir. Bu yaşam biçimi ya da yaşam alanları özellikle çevresel açıdan eğer dikkat edilmezse olumsuz karakterler ortaya çıkmaktadır.

İnsan çevresine ait olumlu algılamaları düzgün bir çevre ve eğitimiyle mümkündür.

Çevre sorunlarına karşı mücadele eğitimin önemi büyüktür. Çevre konusunda bilinçli ve duyarlı bireyler yetiştirmek bu sorunların çözümü için en etkili yoldur. Bu bağlamda çevre sorunlarını çözmede ve önlemede verilecek eğitimi ne kadar önemli olduğu ortaya çıkmaktadır. Eğitim almamış bilinçsiz bireyler çevreye olan duyarlılığını yitireceklerinden çevre sorunlarındaki artış kaçınılmazdır.

Bu araştırma, fen bilgisi ve biyoloji öğretmen adaylarının da çevreye karşı tutum ve davranış düzeylerinin belirlenerek mevcut durumun ortaya konması, açısından önem teşkil etmektedir.

1.6. Araştırmanın Varsayımları

1. Fen bilgisi ve biyoloji öğretmen adaylarının çevresel tutum ve davranışlarını belirlemeye yönelik kullanılan Çevresel Tutum ve Davranış Ölçeği'nin araştırmanın konusuna ve amacına uygun olduğu varsayılmaktadır.
2. Fen bilgisi ve biyoloji öğretmen adaylarının kendilerine verilen ölçeği içtenlikle ve yansız bir şekilde cevaplandırırları varsayılmaktadır.
3. Uygulama süresince araştırmaya katılan Fen bilgisi ve biyoloji öğretmen adayları arasında olumlu veya olumsuz etkileşim olmadığı varsayılmaktadır.
4. Uygulama sırasında kontrol altına alınamayacak değişkenlerin Fen bilgisi ve biyoloji öğretmen adaylarını eşit düzeyde etkilediği varsayılmaktadır.
5. Araştırmacının çalışma süresince yansız davrandığı varsayılmaktadır.

1.7. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın sınırlılıkları;

1. Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Fen Bilgisi Öğretmenliği ve Biyoloji Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda öğrenim gören 60 fen bilgisi öğretmen adayı, 60 biyoloji öğretmen adayı,
2. 2018-2019 eğitim öğretim yılı 2. dönemi,
3. Veri toplama tekniklerinden anketin kullanılmasıdır.

1.8. Tanımlar

Çevre: Canlı ve cansız varlıkların karşılıklı etkileşimlerinin bütünüdür (Keleş ve Hamamcı, 2005).

Çevre Eğitimi: Toplumun tüm kesimlerinde çevre bilincinin geliştirilmesi, çevreye duyarlı bireylerin yetiştirilerek bu bireylerde kalıcı davranışların yerleşmesinin sağlanması, çevreyi koruyan ve çevre sorunlarının çözümünde görev almaya istekli bireylerin yetiştirilmesidir (Özduran, 2018).

Çevre Bilgisi: Çevreye ait sorunlar, bu sorunlara aranan çözüm yolları, ekolojik alandaki gelişmeler ve doğa hakkındaki bütün bilgilerdir (Erten, 2004).

Tutum: Tutum, bir nesne ile ilgili duygu, düşünce ve davranışları kapsamaktadır.

Davranış: Canlının bulunduğu toplumdaki tutumlarının eyleme dönüşme şeklidir.

Sürdürülebilir Kalkınma: Gelecek nesillerin kendi gereksinimlerinin karşılanması yeteneğini zarara uğratmadan bugünkü neslin ihtiyaçlarını karşılayan ekonomik ve sosyal gelişme şeklinde tanımlanmaktadır (Mawhinney, 2002).

1.9. İlgili Araştırmalar

Bostancıoğlu, Saraçoğlu ve Öztürk (2017), çalışmasında üniversite öğrencilerinin çevre konusundaki farkındalıkları, tutumları ve bunları etkileyen faktörlerin araştırılmasını amaçlamıştır. Veri toplama aracı olarak, Çevre Farkındalık Ölçeği (ÇFÖ) ve Çevre Tutum Ölçeği (ÇTÖ) ile toplanmıştır. ÇFÖ ve ÇTÖ'nün Cronbach alfa katsayısı sırasıyla, 0.899, 0.752 olarak hesaplanmıştır. Çalışmanın evreni 2013-2014 Öğretim Yılı Bahar Döneminde Namık Kemal Üniversitesi Muratlı Meslek Yüksekokulu'nda (NKUMYO) katılmayı kabul eden 258 öğrenci alınmıştır. Çalışmada öğrencilerin ÇFÖ puan ortalaması 79.65 ± 8.63 olarak hesaplanmış, grubun %58.22'sinin ortalama değerin üzerinde puan aldığı belirlenmiştir. ÇFÖ puan ortalamalarının cinsiyete ($p=0.003$), çevre konularına ilgi duyması ($p=0.016$) ve yaşanılan toplumda insanların çevre sorunlarına duyarlı olması ($p=0.045$) faktörlerine göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Çalışmada öğrencilerin ÇTÖ puan ortalamaları 85.36 ± 8.64 olarak bulunmuş, grubun %49.5'inin ortalama değerin üzerinde puan aldığı belirlenmiştir. ÇTÖ puan ortalamalarının cinsiyete ($p=0.001$), sigara içme durumuna ($p=0.03$), çevre konularına ilgi duymaya ($p=0.001$), ailede çevre konularının konuşulması ($p=0.023$), çevre konularına bireysel duyarlılık hissetme ($p=0.018$) ve yaşanılan toplumda insanların çevre sorunlarına duyarlı olması ($p=0.002$) faktörleri ile değişkenlik gösterdiği belirlenmiştir.

Çetin (2015), 8. Sınıf öğrencilerinin sürdürülebilir yaşama yönelik tutum, farkındalık ve davranışlarını değiştirmede Fen ve Teknoloji dersinde ekolojik ayak izi uygulamalarının etkisini incelediği araştırmasını 2013-2014 eğitim-öğretim yılında Ankara ili Kazan ilçesindeki Kazan Ortaokulu'nun 8. sınıf şubelerinin Fen ve Teknoloji dersinde yürütmüştür. Ön test ve son test olarak iki grup için “Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği”, “Çevre Sorunlarına Yönelik Farkındalık Ölçeği”, “Çevre Sorunlarına Yönelik Davranış Ölçeği”, “Ekolojik Ayak İzi Hesaplama Anketi” de deney grubu için kullanılmıştır. Sonuçta deney grubu lehine anlamlı şekilde farklılık ortaya çıkmıştır. Ekolojik ayak izi hesaplamaları sonucunda, uygulama öncesi ve sonrası olan ortalamaları kıyaslandığında genellikle ekolojik ayak izlerinin azaldığı görülmüştür.

Güven ve Aydoğdu (2012), çalışmasında, öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik davranış düzeylerini belirleyebilmek için geçerli ve güvenilir bir davranış ölçeği geliştirerek fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik davranış düzeyleri üzerinde durmuştur. 2009-2010 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde, Gazi Eğitim Fakültesi İlköğretim Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalı 4. sınıftan toplam 203 öğretmen adayı ve 3. Sınıfta öğrenimini sürdüren 93 öğretmen adayına geçerliği ve güvenirliği sağlanan 40 maddelik ölçek uygulanmıştır. Araştırma sonunda, öğretmen adaylarının davranış düzeylerinin ölçekte bulunan maddelere için farklılık gösterdiği belirlenmiştir.

Kanbak (2015), veri toplama aracı olarak “Çevresel Tutum Ölçeği” ve sosyo demografik anket formunu kullandığı çalışmasında Kocaeli Üniversitesinde öğrenim gören 748 üniversite öğrencisi üzerinde yürütmüştür. Öğrencilerin çevreye karşı tutumları onların cinsiyetlerine, çevre dersi almalarına, yerleşim yerlerine, annenin eğitimine ve mesleğine göre farklılık farklılıklar göstermemektedir. Üniversite öğrencilerinin babalarının eğitim durumu ve mesleği, sınıf düzeyi ve yaşa göre önemli farklılık göstermemektedir.

Tuncer, Ertepinar, Tekkaya ve Sungur (2005), öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarını ölçen anketi, resmi okul ve özel okullarda öğrenim gören toplam 1497 öğrenciye

uygulamışlardır. Ölçek Likert tipi 45 maddeden ve dört faktörden oluşmaktadır. Araştırma sonucunda cinsiyet ve okul türü için anlamlı bir farklılık belirlenmiştir.

Yılmaz, Boone ve Andersen (2004), 51 maddelik "Çevresel Sorunlara Yönelik Tutum Ölçeği" geliştirmişlerdir. 458 ilköğretim öğrencisine uygulanan ölçek sonucunda belirlenen puanları bazı demografik özellikler ile anlamlı bir fark olup olmadığı değerlendirilmiştir.

Pooley ve O'Connor (2000), "Çevresel Tutum Ölçeği" geliştirerek 92 kişiye uygulamışlardır. Araştırma sonucunda ders programlarının daha çok bilgi verme gayesinde olduğu görülmüştür. Tutum ve davranış faktörleri ihmal edilmiştir. Araştırmada, çevresel tutumlar, çevresel inançlar ve çevresel duygular üzerine değinilmiştir.

Uzun ve Sağlam (2006), "Çevresel Tutum Ölçeği" geliştirmişlerdir. Çevre Davranış Alt Ölçeği ve Çevresel Düşünce Alt Ölçeği olmak üzere, iki alt ölçekten oluşmuştur. 5'li likert tipi 27 maddelik ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları, Ankara'da çeşitli lise kurumlarında öğrenim gören toplam 969 öğrenciye uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, geliştirilen ölçeğin çevresel davranış tutumunun ve çevresel düşünce tutumunun belirlenmesinde güvenle kullanılabileceği uygun görülmüştür.

Deniş ve Genç (2007), Sınıf Öğretmenliği bölümünde öğrenimini sürdüren ve Çevre Bilimi dersini alan üçüncü sınıf öğretmen adayları ile aynı dersi almayan birinci sınıf öğretmen adaylarının çevre bilgileri ve çevre tutumları kıyaslanmıştır. Araştırmaya 110 üçüncü sınıf öğrencisi ve 110 birinci sınıf öğrencisi katılmıştır. Araştırmada elde edilen bulgular sonucunda; öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarında dersi alan üçüncü sınıf öğrencileri ve almayan birinci sınıf öğrencileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamış. Her iki sınıftaki öğrencilerinde olumlu çevre tutumuna sahip oldukları sonucuna ulaşılmış.

Alp, Ertepinar, Tekkaya ve Yılmaz (2006), Türkiye'de ilköğretim okullarında öğrenim gören öğrencilerin çevre bilgi düzeylerini, çevreye karşı tutumlarını, çevre bilgi ve tutumlarına sosyo-demografik değişkenlerin etkisini incelemişlerdir. Anket Ankara ilinde rastgele seçilen 18 okuldaki 1140 öğrenciye uygulanmıştır. Araştırma sonucunda,

öğrencilerin çevre bilgi düzeylerinin düşük ancak çevreye karşı tutumlarının olumlu olduğu, kız ve erkek öğrencilerin çevresel bilgi düzeylerinde istatistiksel olarak bir fark bulunmazken, kız öğrencilerin tutum puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Anne baba eğitim düzeyinin çevre bilgi düzeyleri ile pozitif yönde bir ilişki gösterdiği de görülmüştür.

Quimbita ve Michael (1996), yaptıkları çalışmada üniversite öğrencilerinin çevresel konulara ilişkin tutumlarını etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Bu amaçla üniversite birinci sınıf öğrencisi 18870 kişiye anket uygulamış, bunun sonucunda erkek olmanın ya da serbest düşüncenin pozitif çevre tutumu gelişimini yükselttiği, fen çalışmalarının, insanların etik ve sosyal aktivitelerinde pozitif tutum gelişimine katkı sağladığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Ayrıca öğrencilerin akademik ve sosyal bütünlüğünün dolaylı olarak tutum geliştirmede rol oynadığı görülmüş ve üniversitenin fen programına çevresel konuların katılması, sosyal konular ile insan değerlerinin tartışıldığı toplumsal forumların gelişimi gibi metotları değerlendirmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Şama (2003), 500 öğretmen adayının çevresel tutumlarını belirlemek amacıyla yürüttükleri çalışmada, kız öğrencilerin tutumlarının erkek öğrencilerden daha olumlu olduğu, kırsal alandan kentsel alana doğru gidildiğinde çevresel tutumlarında olumlu yönde geliştiği şeklinde sonuçlara ulaşmıştır. Eğitim düzeyi yüksek bir ailenin daha olumlu tutum geliştirdiği, gelir düzeyi düşük olanların gelir düzeyi yüksek olanlardan olumlu tutuma sahip oldukları belirlenmiştir.

Atasoy ve Ertürk (2008), yaptıkları çalışmada öğrencilerin çevresel tutum ve bilgilerini ortaya çıkarmak amacıyla 1118 ortaokul öğrencisine Çevre Bilgi Testi ve Çevre Tutum Ölçeği uygulamışlardır. Bunun sonucunda öğrencilerin çevre bilgisi ve çevre tutumu açısından yeterli düzeyde olmadıkları belirtilmiştir. Buna göre ders programı içeriklerindeki yetersizlikler, ders kitaplarının çevre için eğitime uygunsuzluğu, eğitim–

öğretim ortamı, öğretmen kalitesi, derslerin yeterince çevreselleştirilmemiş olması gibi nedenler, çevre bilgisinin düşüklüğünün nedeni olarak belirlenmiştir.

Tanrıverdi (2009), yaptığı çalışmada ilköğretim programlarında yer alan öğrenci kazanımlarının sürdürülebilir çevre eğitiminin gerekleriyle hangi oranda örtüştüğünü ortaya çıkarmaya çalışmıştır. Bu amaçla ilköğretim programlarında yer alan kazanımları incelemiş ve bunların bilgi ve tutum geliştirmeye yönelik kazanımlar olduğunu belirtmiştir. Bu kazanımların beceri, anlayış ve değer geliştirmede yetersiz olduğunu, programların sürdürülebilir çevre eğitiminden çok, yaşadığımız çevreyi koruma anlayışına odaklı hazırlandığı vurgulanmıştır.

Afacan ve Demirci-Güler (2011), sürdürülebilir çevre eğitimi kapsamında, öğretmen adaylarının çevreye ilişkin tutumlarını belirlemek için geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirmeye çalışmışlardır. Bu amaçla 400 öğretmen adayına yapılan pilot uygulama sonucunda güvenilir bir ölçek oluşturulmuştur. Bunun sonucunda ölçekten elde edilen verilerde, öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevre eğitime yönelik bazı olumsuz düşüncelere sahip oldukları vurgulanmıştır.

Atasoy (2005)'un ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinde çevreye yönelik bilgi ve tutumların incelenmesi konulu tezinde 6. ile 8. ve 7. ile 8. sınıflar arasında çevre bilgisi arasında farklılık tespit edilirken, çevre tutumlarında 6. ile 8. sınıf öğrencileri arasında farklılık tespit edilmiştir. Ayrıca çevre bilgi puanlarının oldukça düşük olduğu bulunmuştur. Çevre bilgisi ve tutumu açısından kızların düzeyinin, erkeklerden daha yüksek olduğu da tespit edilmiştir.

Alp vd., (2006), ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutum ve bilgilerini, sınıf düzeyi ve cinsiyetin bu öğrencilerin çevreye yönelik tutum ve bilgileri üzerine etkisini, çevreye yönelik yararlı davranışlar ile niyetler, duygular, bilgiler ve içsel-dışsal kontrol odağı arasındaki ilişkiyi incelemiştir.

Uljas (2001), sosyal kimlik ve değerlerin, çevresel tutum ve davranışlara olan etkisini araştırmıştır. Araştırma sonucuna göre bireyin sosyal kabul görmesi ve grubun normlarına olan ilgisi, onun evre sorunlarına yönelik algısını etkileyebilmektedir.

Kibert (2000), “niversite ğrencilerinin evre Okuryazarlığı Bileşenleri evresel Tutum, Davranış ve Bilgi Arasındaki İlişkilerin Bir Analizi” adlı araştırmasının amacı niversite ğrencilerinin evre okuryazarlığı bileşenleri olan çevresel tutum, davranış ve bilgi arasındaki ilişkileri analiz etmek ve evre okuryazarlık bileşenlerinin cinsiyet, sınıf düzeyi ve yaşa göre puanları arasında farklılık olup olmadığını araştırmaktır. 817 niversite öğrencisine evre okuryazarlık anketi uygulanmış ve araştırmanın sonucunda niversite ğrencilerinin yüksek düzeyde çevresel tutuma, orta düzeyde çevresel bilgiye, düşük düzeyde çevresel davranışa sahip oldukları ve evre okuryazarlık düzeylerinin de orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. evre okuryazarlık bileşenleri arasındaki ilişkide ise, çevresel bilgi ve tutum arasında olumlu pozitif yönde, çevresel tutum ve çevresel davranış arasında olumlu pozitif yönde bir ilişki olduğu tespit edilmiş ancak çevresel bilgi ile çevresel davranış arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Ayrıca erkekler daha yüksek çevresel bilgi puanlarına sahipken bayanların çevresel tutum ve çevresel davranış puanları daha yüksek tespit edilmiştir. Ayrıca yaş ve sınıf düzeylerine göre evre okuryazarlığı bileşenlerinde st yaş ve sınıflar lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.

Uzun ve Sağlam (2006), ortaöğretim öğrencileri için evresel Tutum lği geliştirmişlerdir. 5'li likert tipi lğin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları, ankaya İlçesi'nin çeşitli ortaöğretim kurumlarında öğrenim gören 969 öğrenciye uygulanmıştır.

lkte "evresel Davranış Alt lği" ve "evresel Düşünce Alt lği" olarak iki alt ölçek değerlendirilmiş ve elde edilen analiz sonucunda iki alt lğin  faktörlü olduğu belirlenmiştir. Çevresel davranış alt lğinin  faktörü “evresel ilgi”, çevresel duyarlılık” ve “evresel bilinç” olarak isimlendirilmiştir iken çevresel düşünce alt lğinin  faktörü ise "evresel Görüş”, "evresel Kirlilik", "evresel Sorunlar" olarak isimlendirilmiştir.

Berberoğlu ve Tosunoğlu (1995), yaptıkları çalışmada, üniversite öğrencilerine yönelik "Çevresel Tutum Ölçeği" geliştirmişlerdir. Söz konusu ölçek 639 öğrenciye uygulanarak veri toplanmış ve ölçek dört boyutlu (Nüfus artışı, enerji tasarrufu, çevresel sorunlar ve nükleer enerji) olarak değerlendirilmiştir.

Keleş, Uzun ve Varnacı (2010), doğa eğitimi kamplarının öğretmen adaylarının çevre bilinci, çevreye yönelik tutum, düşünce ve davranışları üzerindeki etkisini ve kalıcılığını belirlemeyi amaçlamışlardır. Tek gruplu ön-test, son-test modeline uygun yürütülen araştırmada çevre bilinci ölçeği ve çevresel tutum ölçeği, 25 öğretmen adayına ön-test, son-test ve izleme testi olarak uygulanmıştır. Çalışma sonucunda, doğa eğitimi programının bireylerin çevre bilincine, tutumlarına ve davranışlarına önemli ölçüde etki ettiği ve kalıcılığını sağladığı tespit edilmiştir.

Chapman and Sharma (2001), tarafından yapılan ilköğretim ve ortaöğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve davranışları konulu araştırmada, okullardaki çevre eğitiminin öğrencilerin çevresel tutumlarının şekillenmesine katkısı olup olmadığı incelenmiştir. Araştırmada öğrencilerin çevre ile ilgili teorik konularda bilgili, ancak davranış ve tutumlarda yetersiz oldukları bulunmuştur. Çalışma sonucunda, eko-okul çerçevesinde öğrencilerin daha çok etkinlik ve eğitimle, gelecek için daha duyarlı çevre bilincine sahip toplumları oluşturabilecekleri belirtilmiştir.

İşyar (1999), ilköğretim 3., 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin çevresel tutumlarını yaş ve sosyo-ekonomik düzeye göre incelemiştir. 180 ilköğretim öğrencisine "Dünya hakkında ne hissediyorum" adlı ölçeği uygulanmış ve sosyoekonomik düzey ile çevresel tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu gözlemlenmiştir. Bununla birlikte, öğrencilerin sınıf düzeyi arttıkça çevresel tutum puanlarının da artışı gözlemlenmiştir.

Şama (2003), tarafından yayınlanan makalede öğretmen adaylarının çevresel tutumları; cinsiyet, öğrenim görülen sınıf düzeyi, bölüm, en uzun süre yaşadıkları yerleşim birimi, babaların eğitim düzeyi-mesleği ve ailelerin gelir düzeyleri açısından değerlendirilmiştir.

Leeming, Dwyer and Bracken (1995), tarafından yapılan bir çalışmada ilköğretim çocuklarına yönelik evre tutum ve bilgi ölçekleri geliştirmek amaçlanmıştır. Gerekli güvenirlik ve çalışmaları yapılmış ve uygulama aşamaları gösterilmiştir.

Buhan (2006), yaptığı çalışmada, okul öncesi öğretmenlerin evre bilinci, tutum, bilgi ve davranış ile eğitim programlarında evre eğitime ne kadar yer verdiklerini araştırmıştır. Araştırma sonucunda evre ölçeği toplam puanları ile tutum, bilgi ve davranış alt boyutları arasında anlamlı bir ilişkinin varlığı ortaya çıkmıştır.

Kahyaoğlu, Daban ve Yangın (2008), öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarını araştırmışlardır. Çalışmada öğrencilerin bazı özelliklerinin (cinsiyet, mezun olunan lise türü, devam ettikleri sınıf ve program) evreye yönelik tutumlarında anlamlı bir fark olup olmadığı 30 soruluk anket ile belirlenmiştir. Çalışma sonucunda, kızların evre tutumlarının erkeklere göre daha olumlu olduğu bulunmuştur. Öğrenim görülen programa ve devam edilen sınıf seviyesine göre yapılan değerlendirmelerde anlamlı fark bulunmamıştır. Mezun olunan lise türünde yabancı dil ağırlıklı liselerin daha olumlu tutuma sahip oldukları belirlenmiştir.

BÖLÜM II

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Çevre ve Çevre Sorunları

İnsanoğlu var olduğu andan itibaren çevresi ile bir etkileşim içerisinde. Bu etkileşimde doğal kaynakların kullanımı ve atık hâline geldiklerindeki imha süreci önemli bir rol oynamaktadır. Her ne kadar doğal kaynaklar çok çeşitli ve miktar olarak fazla gözüксе de çevrenin insanoğluna sağladığı kaynakların bir sınırı vardır.

Sağlık hizmetleri, sanayileşme ve şehirleşme gibi faktörlerin etkisiyle gelişen hızlı nüfus artışı doğal kaynak kullanımının fazlalaşmasına ve buna bağlı olarak çevre sorunlarının başlamasına neden olmuştur. Bu sorunlar günümüzde insanlığı tehdit eder boyutlara ulaşmıştır.

Doğal yaşamın ve doğal kaynakların sürdürülebilirliğini bozan aşırı üretim-tüketim süreçlerinin ekolojik dengeyi bozar hâle gelmesi, bitki ve hayvan türlerinin yok etmeye başlaması, dünya üzerindeki orman varlığını azalmasına neden olarak havaya salınan karbondioksit oranının artırması çevre sorunlarının oluşmasındaki başat faktörlerdir. (Yıldız, Sipahioğlu ve Yılmaz, 2008).

Medyanın reklamlar vasıtasıyla tüketimi özendirme, bu özendirme hem doğal kaynakların aşırı kullanımına sebep olması, tüketimi karşılayacak üretim gerçekleştirilmesi için ihtiyaç duyulan sanayileşme ve bu sanayileşmenin doğal ortama verdiği zararlar çevre sorunlarının oluşmasına sebep olmaktadır.

2.2. Sürdürülebilir Kalkınma

Sürdürülebilirlik kelimesi yaşadığımız şimdiki dönemin ihtiyaçlarımızın bizden sonra gelecek neslin ihtiyacı olacak kaynakları engellemeden karşılanabilmesi olarak tanımlanabilir (WWF, 2012).

Eğitim ve öğretim faaliyetlerinin ana hedefleri arasında doğanın korunması, bunların sağladığı hayat kalitesinin artırılması ve bu kaynak korunumu ile hayat kalitesi artırımını sağlayacak bilinçli insanlar yetiştirmek yer almalıdır. Bu tipte bilinçli, duyarlı ve dünyaya karşı sorumlu insan yetiştirmek kaynak sürdürülebilirliği alanında gelecek kuşaklar için emniyet sağlanmasına yarayacaktır (Bülbül, 2007).

Rio de Janeiro'da yapılan 1992 tarihli BM konferansının sonunda yayımlanan eylem planında konu ile ilgili 40 başlıkta öneriler sunulmuştur. Sunulan öneriler içinde: demografi politikaları, tarım, teknoloji alanında gerçekleşen gelişmeler, yoksullukla mücadele, çevre ve ekoloji, atıklar, enerji, kalkınmanın sürdürülebilirliği konuları yer almaktadır. Bu başlıklar içerisinde en çok öne çıkanı ise sürdürülebilir kalkınma konusu olmuştur. Rio'da yayımlana deklarasyonun yanı sıra, konferansın sonucunda “Ormancılık İlkeleri”, “Biyolojik Farklılık Sözleşmesi” ve “İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi” düzenlenmiştir. Bu konferansın bir başka önemli sonucu ise çevre sorunları, ekonomik faaliyetler ve toplumsal alanlarda hükûmetlerle farklı kuruluşların yapması gereken etkinliklere yön verecek olan “Gündem 21” adlı eylem planının kabul edilmiş olmasıdır. Bu plan; sürdürülebilir kalkınma politikalarının önündeki engellerin kaldırılması, doğal kaynakların sürdürülebilirliğinin sağlanmasına yönelik uzun vadeye yayılan stratejilerin geliştirilmesi ve bu stratejiler ışığında yapılan planların hayata geçirilmesi süreçlerine katkı sağlamıştır. Bu planın önemi yerel katılımlı ve çok sektörlü bir süreci içine almasından kaynaklanmaktadır. Bu plan çerçevesinde hazırlanan belgede, dört temel kısım bulunmaktadır. Bunlar; Toplumsal ve iktisadi boyutlar kalkınma için kaynakların korunması ve yöntemi, etkin grupların rolünün güçlendirilmesi, Uygulanma mekanizmalarıdır.

Gündem 21 Planı'na ülkemiz tarafından da imza atılmıştır.

Rio'da gerçekleştirilen zirvenin Türkiye'yi ilgilendiren yönü “İklim Kontrolü Sözleşmesi” adlı sözleşmedir.

Bu sözleşmeye göre sanayileşmiş devletlerin devletlerin doğrudan doğruya kendi üretim ve tüketim alanlarında gerçekleşen çevre sorunlarına ilişkin önlemler alınması koşulunun sunulduğu sözleşmeyi Türkiye de imzalamıştır.

Sürdürülebilir kalkınmanın sağlanmasına yönelik gerçekleştirilen bir diğer sözleşme ise Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi'dir. Bu sözleşme ile ulus sahasında ve uluslararası sahada yer alan biyolojik kaynakların korunmasını hedeflemektedir. Bu sözleşme, Türkiye gibi biyolojik kaynaklar bakımından çok zengin ve büyük bir çeşitlilik gösteren bir ülke için özel bir anlam taşımaktadır. Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi'ne Türkiye de imza atmıştır. 150'nin üstünde devletin imza attığı bu sözleşmeye Türkiye tarafından da imzalatılmış olması sürdürülebilir kalkınma adına önemli bir adımdır.

İklim değişikliği gibi sorunlarla başa çıkmak ve sürdürülebilir kalkınmayı sağlayabilmek sadece yasal süreçlerin işletilmesi ve teknolojik ilerleme ile mümkün olmamaktadır. Çevre sorunlarının giderilmesi ve sürdürülebilir kalkınmanın sağlanabilmesi için atılabilecek en önemli adım birey davranışlarının değiştirilmesi ile gerçekleştirilebilir. Bunun için bireylerde çevre sorunlarına yönelik bilgi, bilinç ve duyarlılık yaratmak gerekmektedir (Kaya, Akıllı ve Sezek, 2009).

Sera gazlarının sebep olduğu en büyük sorunlardan biri de küresel ısınma ve küresel ısınmaya bağlı olarak gerçekleşen iklim değişiklikleridir. Sürdürülebilir kalkınmayı sağlayabilmek adına sera gazlarının salınımının azaltılmasına yönelik alınacak önlemlerin hayata geçirilebilmesi önemli bir adım olacaktır. Bu bağlamda alınan önlemlerden en önemlisi atmosfere salınan sera gazlarının azaltılmasına yönelik hazırlanan KYOTO Protokolü'dür. KYOTO Protokolü küresel ısınma ve buna bağlı olarak ortaya çıkan iklim değişikliği hususunda mücadeleyi sağlamak için hazırlanan tek çerçeve protokoldür. Bu

protokol Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi içinde imzalanmıştır (Karakaya ve Özçağ, 2003).

İnsan kaynaklı sera gazlarının neden olduğu en büyük global sorunlardan biri olan küresel ısınma ve buna bağlı olarak iklim değişikliğinde, sera gazlarının salımının azaltılması ile birlikte sürdürülebilir kalkınmayı gerçekleştirebilmek için önemli bir adım atılmış olacaktır (Karakaya ve Özçağ, 2003). Bununla birlikte Sürdürülebilir kalkınmanın sağlanabilmesi için insanlar tarafından doğaya yapılan müdahaleler, çevrenin tepki gösterme ve kendini yenileyebilme kapasitesi ve hızıyla uyumlu olmalıdır (Yüksek, 2010).

2.3. Çevre Eğitimi

Çevre eğitime yönelik çalışmalar, çevre bilgileri kazandırma etkinlikleri ve çevre duyarlılığı çok küçük yaşlardan itibaren verilmesi gereken eğitimlerdendir. Geleceğimizi teminat altına alabilmek için eğitim sistemimizin her kademesinde yer alan öğrencilere çevre eğitimi vermek gerekir. Bu eğitimin niteliği ve niceliği arttıkça ülkemizin geleceği de o derece teminat altına alınmış olacaktır. İnsanın bitmek tükenmez beklentileri, tüketim kültürünün artması ve konfor arzusunun tatmin edilememesinden kaynaklanan aşırı sanayileşmenin yarattığı doğa tahribatının önlenmesinde bilinçli tüketici bireylerin yetiştirilmesi önemli bir işlev görecektir. Bireylere bu kapsamda doğal kaynakların da bir sınırı olduğu, doğal kaynakların verimli kullanılması ve kirletilmemesi gerektiği konularında duyarlılık kazandırmak esas hedeftir. Bu hedef gerçekleştirildiği takdirde dünyanın ve insanlığın geleceğini tehdit eden tehlikelere karşı bir toplumsal bilinç bariyeri oluşturulmuş olacak ve buna bağlı olarak sürdürülebilir kalkınma hızı artacaktır (Devlet Planlama Örgütü,(DPÖ), 2006).

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde, araştırma modeli, araştırmanın evren ve örnekleme, kullanılan veri toplama aracı, verilerin toplanması, verilerin analizi ve bu analizler için kullanılan istatistiki yöntemler hakkında bilgiler yer almaktadır.

3.1. Araştırma Modeli

Fen bilgisi ve biyoloji öğretmen adaylarının çevre tutum ve davranışlarının incelendiği araştırmada betimsel (tarama) araştırma modeli kullanılmıştır. Araştırma değişkenleri; cinsiyet, bölüm, sınıf düzeyi, gelir düzeyi, en uzun süre yaşanan yerleşim birimi, anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyidir. Bu değişkenlere bağlı olarak öğretmen adaylarının çevresel tutum ve davranış düzeyleri belirlenmiştir.

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırma evrenini, 2018-2019 eğitim-öğretim yılında Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören fen bilgisi öğretmen adayları ile biyoloji öğretmen adayları kapsamaktadır. Araştırma örneklemini ise fen bilgisi öğretmenliği bölümünde öğrenim gören 60 öğretmen adayı ve biyoloji öğretmenliği bölümünde öğrenim gören 60 öğretmen adayı oluşturmaktadır.

3.3. Veri Toplama Aracı

Araştırmada kullanılacak veri toplama aracı olarak çevre tutum ve çevre davranış ölçeği kullanılmıştır.

3.4. Çevresel Tutum Ölçeği

Araştırmada veri toplama aracı olarak, Uzun, Gilbertson, Keleş and Ratinen (2018), tarafından geliştirilen Çevresel Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Çalışmada ortaokul , lise ve lisans üniversite öğrencileri için geçerli ve güvenilir bir “Çevresel Tutum Ölçeği” (EAS) geliştirilmiştir. Ölçeğin güvenilirlik ve geçerlilik çalışmaları üç farklı ülkede (Finlandiya, ABD ve Türkiye) gerçekleştirilmiştir. Örneklem büyüklüğü 1687 öğrencidir. Yapı geçerliliği için açıklayıcı faktör analizi (EFA) yapılmıştır ve elde edilen faktör yapısının doğruluğunu test etmek için yapılmıştır. Ölçek üç alt ölçekten oluşmuştur: “Çevresel Davranış Alt Ölçeği”, “Çevresel Görüş Alt Ölçeği” ve “Çevresel Duygu Alt Ölçeği ”. Çevresel Davranış Alt Ölçeğinde 5 maddelik Likert ölçeği kullanılarak 13 madde, Çevresel Görüş Alt Ölçeğinde 11 madde ve Çevresel Duygu Alt Ölçeğinde 16 madde yer almıştır. Ölçeğin tamamı için Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı $\alpha = .94$, birinci alt ölçeğin güvenilirlik katsayısı $\alpha = .91$, ikinci alt ölçek $\alpha = .82$ ve üçüncü alt ölçek $\alpha = .94$ ve Spearman bulunmuştur. Çalışmanın güvenilirlik ve geçerlilik sonuçları, “Çevresel Tutum Ölçeği” nin farklı düzeylerdeki öğrencilerin çevresel tutumlarını ölçmede kullanılabileceği gösterilmiştir.

3.5. Çevre Davranış Ölçeği

Araştırmada veri toplama aracı olarak, Timur ve Yılmaz (2013), tarafından Çevre Davranış Ölçeğinin Türkçe’ye Uyarlanması çalışmasında geliştirilen “Çevre Davranış Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek 20 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin geçerliğine ait bulunan bulgular faktör analizi yöntemi ile elde edilmiştir. Türk kültürüne uygunluğu doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile bakılmıştır. Ölçeğin birinci boyutu; kişinin ekonomik yararına olan kaynak koruma aktiviteleri, ikinci boyutu; çevreye duyarlı tüketici, üçüncü boyutu; doğa

ile ilgili boş zaman aktiviteleri, dördüncü boyutu; geri dönüşüm çabaları, beşinci boyutu; sorumlu vatandaşlık ve altıncı boyutu; çevre eylemciliğidir. Ölçeğin geneli için Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı .85 bulunurken, KEYOKKA boyutu için .68, ÇDT boyutu için .66, DİBZA boyutu için .70, GDÇ boyutu için .63, SV boyutu için .68 ve ÇE boyutu için iki madde arasında korelasyon $r=.57$; $p<.01$ olarak bulunmuştur.

3.6. Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmada nicel veriler “Çevre Tutum Ölçeği” ve “Çevre Davranış Ölçeği” ile toplanılmıştır. SPSS (Statistical Package for Social Sciences Program) 25.0 paket programı ile analiz edilmiştir. Nicel verilerin analizinde betimsel istatistik teknikleri, bağımsız örneklem t-testi, tek faktörlü ANOVA ve korelasyon analizinden yararlanılmıştır.

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde, öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutum ve davranış düzeyleri üzerindeki etkisini gösteren bulgu ve yorumlara yer verilmiştir. Araştırmanın verileri, toplam 120 öğrenciye uygulanan ölçeklerden elde edilmiştir. Verilerin analizinden elde edilen araştırmanın alt problemlerine ilişkin bulgular ve yorumlar sırasıyla aşağıda belirtilmiştir.

Öğretmen adaylarının, çevresel tutum ve davranış ölçeği uygulamasından almış oldukları puanların cinsiyet, bölüm, anne-baba eğitim düzeyleri ve ekonomik durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir ($p>0,05$).

4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmada, öğretmen adaylarının çevresel tutum ve davranışları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir farklılık göstermekte midir? Sorusuna cevap aranmıştır ve elde edilen bağımsız t-testi sonuçları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1
Cinsiyete Göre Yapılan Bağımsız t- Testi Sonuçları

Ölçekler	Cinsiyet	N	$\bar{x}$	sd	t	p
Çevre Davranış	Kız	105	42,46	118	-,163	,871
	Erkek	15	42,93			
Çevre Düşünce	Kız	105	50,91	118	-200	,842
	Erkek	15	70,94			
Çevre Duygu	Kız	105	70,94	118	-,012	,314
	Erkek	15	73,20			
Çevre Tutum	Kız	105	164,32	118	-,638	,524
	Erkek	15	167,40			
Davranış	Kız	105	73,84	118	-,024	,981
	Erkek	15	73,93			

Veri analiz sonucunda $p>0.05$ olduğu için öğretmen adaylarının çevresel tutum ve davranışlarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Toplam kız öğrenci sayısı 105 iken toplam erkek öğrenci sayısı 15'tir. Aralarında farkın fazla olmasından kaynaklanabilmektedir.

4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmada, öğretmen adaylarının çevresel tutum ve davranışları ile bölümleri arasında anlamlı bir farklılık göstermekte midir? Sorusuna cevap aranmıştır ve elde edilen bağımsız t-testi sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2
Bölüme Göre Yapılan Bağımsız t- Testi Sonuçları

Ölçekler	Bölüm	N	$\bar{x}$	sd	t	p
Çevre Davranış	Biyoloji	60	40,91	118	-1,721	,088
	Fen	60	44,13			
Çevre Düşünce	Biyoloji	60	51,48	118	,903	,368
	Fen	60	50,43			
Çevre Duygu	Biyoloji	60	71,33	118	,146	,884
	Fen	60	71,11			
Çevre Tutum	Biyoloji	60	163,73	118	-,612	,542
	Fen	60	165,68			
Davranış	Biyoloji	60	74,40	118	,451	,652
	Fen	60	73,31			

Veri analiz sonucunda $p>0.05$ olduğu için öğretmen adaylarının çevresel tutum ve davranışlarının fen bilgisi ve biyoloji bölümlerine göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Çevre konusunun fen bilgisi ve biyoloji için öğrenciler üzerindeki duyarlılığı yakın olmasından kaynaklanabilmektedir.

4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmada, öğretmen adaylarının çevresel tutum ve davranışları ile en uzun süre yaşadıkları yerleşim birimi arasında anlamlı bir farklılık göstermekte midir? Sorusuna cevap aranmıştır ve elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir:

Tablo 3

Yerleşim Yerine Göre Frekans, Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Ölçek ve boyutları	Yerleşim yeri	N	$\bar{X}$	SS
Çevre Davranış	Köy-Kasaba	14	40,92	12,70
	İlçe	25	43,08	10,45
	İl	81	42,62	9,94
Çevre Düşünce	Köy-Kasaba	14	53,00	3,50
	İlçe	25	49,52	8,08
	İl	81	51,04	6,101
Çevre Duygu	Köy-Kasaba	14	71,85	9,84
	İlçe	25	70,24	9,21
	İl	81	71,41	7,45
Çevre Tutum	Köy-Kasaba	14	165,78	18,74
	İlçe	25	162,84	19,02
	İl	81	165,09	16,84
Davranış	Köy-Kasaba	14	70,71	14,93
	İlçe	25	74,56	13,72
	İl	81	74,18	12,66

Veri analiz sonucunda öğrencilerin yaşadığı yerin en fazla ilde 81 kişinin yaşadığı görülmektedir. İlçede 25, köyde 14 kişi yaşamaktadır. Ortalama değerleri her yerleşim yeri çeşidinde de birbirine yakındır. Yaşları birbirine yakın olan öğretmen adaylarının çevreye karşı oluşan tutum ve davranışlarının ortalama değerleri her faktörde birbirine yakın çıkmıştır. Üniversite son sınıf öğrencilerin belirli bir olgunluğa ulaşması çevreye karşı daha duyarlı olmalarını sağlamıştır.

Tablo 4

Yerleşim Yerine Göre ANOVA Testi Sonuçları

		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Çevre Davranış	Gruplar arası	44,26	2	22,13		
	Grup içi	12637,65	117	108,01	,205	,815
	Toplam	12681,92	119			
Çevre Düşünce	Gruplar arası	110,74	2	55,37		
	Grup içi	4708,04	117	40,24	1,376	,257
	Toplam	4818,79	119			
Çevre Duygu	Gruplar arası	32,92	2	16,46		
	Grup içi	7742,00	117	66,17	,249	,780
	Toplam	7774,92	119			
Çevre Tutum	Gruplar arası	115,86	2	57,93		
	Grup içi	35962,92	117	307,37	,188	,828
	Toplam	36078,79	119			
Davranış	Gruplar arası	159,35	2	79,67		
	Grup içi	20257,23	117	173,13	,460	,632
	Toplam	20416,59	119			

Veri analiz sonucunda $p > 0.05$ olduğu için öğretmen adaylarının çevresel tutum ve davranışlarının yerleşim yerine göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

Çevre davranış ölçeği ortalama sonuçlarına bakıldığında, il ortalamasının köy ortalamasına göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Bunun nedeni yaşanan süre veya ilde daha fazla çevre sorunlarının olabilme olasılığı bir etken olarak değerlendirilebilir.

4.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmada, öğretmen adaylarının çevresel tutum ve davranışları ile aylık gelir düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık göstermekte midir? Sorusuna cevap aranmıştır ve elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir:

Tablo 5

Gelir Düzeyine Göre Frekans, Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Ölçek ve boyutları	Gelir düzeyi	N	$\bar{X}$	SS
Çevre Davranış	1401-1700	10	40,00	10,25
	1701-2000	3	40,66	3,21
	2001 ve üzeri	107	42,81	10,47
Çevre Düşünce	1401-1700	10	53,70	1,76
	1701-2000	3	43,33	7,37
	2001 ve üzeri	107	50,91	6,46
Çevre Duygu	1401-1700	10	72,80	8,09
	1701-2000	3	58,66	14,29
	2001 ve üzeri	107	71,42	7,69
Çevre Tutum	1401-1700	10	166,50	17,89
	1701-2000	3	142,66	24,58
	2001 ve üzeri	107	165,15	16,95
Davranış	1401-1700	10	67,00	16,66
	1701-2000	3	62,00	3,60
	2001 ve üzeri	107	74,83	12,62

Veri analiz sonucunda gelir düzeyi seçeneklerinden 2001 ve üzeri toplam 107 öğrenci işaretlemiştir. Gelir düzeylerinin birbirine yakın olmasından dolayı çevre tutum ve çevre davranış ölçekleri ortalama değerlerini etkilemeyip birbirine yakın çıkmıştır.

Tablo 6

Aile Gelir Düzeyine Göre Tek Yönlü Varyans Analiz (ANOVA) Sonuçları

		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
ÇEVRE DAVRANIŞ	Gruplar arası	82,99	2	41,49		
	Grup içi	12598,92	117	107,68	,385	,681
	Toplam	12681,925	119			
ÇEVRE DÜŞÜNCE	Gruplar arası	249,782	2	124,89		
	Grup içi	4569,01	117	39,05	3,198	,044
	Toplam	4818,79	119			
ÇEVRE DUYGU	Gruplar arası	502,43	2	251,21		
	Grup içi	7272,49	117	62,15	4,042	,020
	Toplam	7774,92	119			

Tablo 6

(devam) Aile Gelir Düzeyine Göre Tek Yönlü Varyans Analiz (ANOVA) Sonuçları

		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
ÇEVRE	Gruplar arası	1511,32	2	755,66		
TUTUM	Grup içi	34567,46	117	295,44	2,558	,082
	Toplam	36078,792	119			
DAVRANIS	Gruplar arası	993,62	2	496,81		
TOP	Grup içi	19422,97	117	166,00	2,993	,054
	Toplam	20416,59	119			

Veri analiz sonucunda çevresel davranış ölçeğinde $p > 0.05$ olduğu için öğretmen adaylarının aile gelir düzeyine göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Fakat çevresel tutum ölçeğinin alt ölçeklerinden çevre duygu ve çevre düşünce ölçeğinde $p < 0.05$ olduğu için anlamlı bir farklılık görülmüştür. Aile gelir düzeyi arttıkça çevreye karşı olan duygularının ve düşüncelerinin daha olumlu olduğu görülmektedir.

4.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmada, öğretmen adaylarının çevresel tutum ve davranışları ile anne eğitim düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık göstermekte midir? Sorusuna cevap aranmıştır ve elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir:

Tablo 7

Anne Eğitim Düzeyine Göre Frekans, Ortalama Ve Standart Sapma Değerleri

Ölçek ve boyutları	Eğitim düzeyi	N	$\bar{X}$	ss
Çevre Davranış	İlkokul	13	43,92	11,67
	Ortaokul	34	39,67	9,68
	Lise	57	42,84	9,80
	Üniversite	16	46,31	11,63
	Toplam	120	42,52	10,32
Çevre Düşünce	İlkokul	13	52,00	4,49
	Ortaokul	34	50,94	6,70
	Lise	57	50,89	6,04
	Üniversite	16	50,37	8,28
	Toplam	120	50,95	6,36
Çevre Duygu	İlkokul	13	72,15	9,17
	Ortaokul	34	70,08	9,28
	Lise	57	71,07	7,53
	Üniversite	16	73,43	6,33
	Toplam	120	71,22	8,08
Çevre Tutum	İlkokul	13	168,07	17,84
	Ortaokul	34	160,70	17,75
	Lise	57	164,80	16,04
	Üniversite	16	170,12	20,45
	Toplam	120	164,70	17,41

Tablo 7

(devam) Anne Eğitim Düzeyine Göre Frekans, Ortalama Ve Standart Sapma Değerleri

Ölçek ve boyutları	Eğitim düzeyi	N	$\bar{X}$	SS
Davranış	İlkokul	13	73,15	15,34
	Ortaokul	34	71,02	13,29
	Lise	57	74,82	11,67
	Üniversite	16	77,00	15,56
	Toplam	120	73,85	13,09

Veri analiz sonucunda eğitim düzeyi lise mezunu anneleri olan öğretmen adaylarının sayısı 57'dir.. Eğitim düzeyinin ilkokul, ortaokul, lise ya da üniversite olması ortalama değerlerini etkilemeyip birbirine yakın çıkmıştır. Sebebi birbirine çok yakın yaş grupları olan öğrencilerin artık belirli bir olgunluğa ulaşmış olması, çevreye karşı daha duyarlı olmalarından kaynaklanabilmektedir.

Tablo 8

Anne Eğitim Düzeyine Göre ANOVA Testi Sonuçları

		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Çevre Davranış	Gruplar arası	536,54	3	178,84	1,708	,169
	Grup içi	12145,38	116	104,70		
	Toplam	12681,92	119			
Çevre Düşünce	Gruplar arası	19,79	3	6,59	,159	,923
	Grup içi	4799,00	116	41,37		
	Toplam	4818,79	119			
Çevre Duygu	Gruplar arası	134,84	3	44,94	,682	,565
	Grup içi	7640,08	116	65,86		
	Toplam	7774,92	119			
Çevre Tutum	Gruplar arası	1162,18	3	387,39	1,287	,282
	Grup içi	34916,60	116	301,00		
	Toplam	36078,79	119			
Davranış	Gruplar arası	489,68	3	163,22	,950	,419
	Grup içi	19926,90	116	171,78		
	Toplam	20416,59	119			

Veri analiz sonucunda $p > 0.05$ olduğu için öğretmen adaylarının çevresel tutum ve davranışlarının anne eğitim düzeyine göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Birbirine yakın yaş grubuna tabii olan öğretmen adaylarının hem fen bilgisi hem de biyoloji gibi benzer alanların çevre konusuna aynı etki ettiğinin düşünülmesinden dolayı anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Yine aynı yaş grubunun belirli bir olgunluğa erişmesi ve daha yaşanılabilir bir çevre için tutum ve davranışlarının birbirine benzer çıkmasından kaynaklanabilmektedir.

4.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmada, öğretmen adaylarının çevresel tutum ve davranışları ile baba eğitim düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık göstermekte midir? Sorusuna cevap aranmıştır ve elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir:

Tablo 9

Baba Eğitim Düzeyine Göre Frekans, Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Ölçek ve boyutları	Eğitim düzeyi	N	$\bar{X}$	ss
Çevre Davranış	İlkokul	8	46,75	11,10
	Ortaokul	14	35,07	8,19
	Lise	63	43,60	9,91
	Üniversite	35	42,52	10,65
	Toplam	120	42,52	10,32
Çevre Düşünce	İlkokul	8	52,62	4,40
	Ortaokul	14	51,28	5,77
	Lise	63	51,19	5,46
	Üniversite	35	50,02	8,29
	Toplam	120	50,95	6,36
Çevre Duygu	İlkokul	8	72,50	11,42
	Ortaokul	14	67,28	10,11
	Lise	63	71,79	7,48
	Üniversite	35	71,48	7,28
	Toplam	120	71,22	8,08
Çevre Tutum	İlkokul	8	168,07	19,11
	Ortaokul	14	160,70	18,01
	Lise	63	164,80	16,34
	Üniversite	35	170,12	17,46
	Toplam	120	164,70	17,41
Davranış	İlkokul	8	171,87	17,63
	Ortaokul	14	153,64	10,03
	Lise	63	166,58	12,77
	Üniversite	35	164,11	13,52
	Toplam	120	73,85	13,09

Veri analiz sonucunda eğitim düzeyi lise mezunu babaları olan öğretmen adaylarının sayısı 63'tür. Eğitim düzeyinin ilkokul, ortaokul, lise ya da üniversite olması ortalama değerlerini etkilemeyip birbirine yakın çıkmıştır. Anne eğitim düzeyi veri sonucunda olduğu gibi birbirine çok yakın yaş grupları olan öğretmen adaylarının artık belirli bir olgunluğa ulaşmış olması ve çevreye karşı daha duyarlı tutum ve davranışlarının olmalarından kaynaklanabilmektedir .

Tablo 10

Baba Eğitim Düzeyine Göre ANOVA Testi Sonuçları

		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
ÇEVRE DAVRANIŞ	Gruplar arası	994,01	3	331,33		
	Grup içi	11687,90	116	100,75	3,28	,023
	Toplam	12681,92	119			
ÇEVRE DÜŞÜNCE	Gruplar arası	57,37	3	19,12		
	Grup içi	4761,41	116	41,04	,466	,707
	Toplam	4818,79	119			
ÇEVRE DUYGU	Gruplar arası	253,00	3	84,33		
	Grup içi	7521,91	116	64,84	1,30	,278
	Toplam	7774,92	119			
ÇEVRE TUTUM	Gruplar arası	2359,89	3	786,63		
	Grup içi	33718,90	116	290,68	2,70	,049
	Toplam	36078,79	119			
DAVRANIS TOP	Gruplar arası	594,64	3	198,21		
	Grup içi	19821,95	116	170,87	1,16	,328
	Toplam	20416,59	119			

Veri analiz sonucunda çevre davranış ölçeğinde $p > 0.05$ olduğu için öğretmen adaylarının baba eğitim düzeyine göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Fakat çevre tutum ölçeğinde $p < 0.05$ olduğu için öğretmen adaylarının baba eğitim düzeyine göre anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Çevre tutum ölçeğinin alt ölçekleri olan çevre duygu ve çevre davranış ölçeğinde $p < 0.05$ olarak hesaplanmıştır, anlamlı bir farklılık görülmüştür. Baba eğitim düzeyi arttıkça öğrencinin de çevreye karşı olumlu bir tutum sergilediği düşünülmektedir.

BÖLÜM V

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

5.1. Sonuç ve Tartışma

Çevre ve çevre sorunlarına ilişkin kalıcı çözümler sağlayabilmek için bireylerde olumlu tutum oluşturarak bu tutumların davranışa dönüşmesi gerekmektedir. Bu sürecin gerçekleşmesi için de en iyi yöntem verilen eğitimden geçmektedir.

Bu çalışmada, öğretmen adaylarının çevresel tutum ve davranışları alt boyutlarına bakıldığında cinsiyet bakımından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Fen bilgisi ve biyoloji öğretmen adaylarının örnekleminde kız popülasyonu çok yüksektir. Kız öğrenciler 105, erkek öğrenciler 15 kişiden oluşmaktadır. Aradaki farkın çok olmasından dolayı anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Ancak yapılan çalışmalar incelendiğinde örneğin, Şama (2003)'nın yaptığı tutum ölçeği sonuçları karşılaştırıldığında cinsiyet arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Kız öğrencilerin çevre tutumlarının daha olumlu olduğu anlaşılmıştır. Ekici (2005) hazırladığı çevreye yönelik tutum çalışmasında cinsiyete göre anlamlı bir etkisinin olmadığını gözlemlemiştir. Tuncer, Ertepinar, Tekkaya ve Sungur (2005)'un yaptığı çevreye yönelik tutum anketi sonucunda cinsiyet için anlamlı bir farklılık belirlemiştir. Atasoy (2005)'un yaptığı çalışmada tutum açısından kızların erkeklere göre düzeyinin daha yüksek olduğunu belirlemiştir.

Çevre tutum ve davranış ölçeği kullanılarak yapılmış çalışmamızda bölüm bakımından incelendiğinde anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Çevre konusunun fen bilgisi ve biyoloji öğretmen adaylarında gerek okul derslerinde gerek bölümlerin benzerliğine dikkat çekilirse

benzer tutum ve davranış göstermesi kaçınılmaz bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Şama (1997)'nin tutum çalışmasında yabancı dil öğretmen adaylarının diğer bölümlere göre tutum puanlarının yüksek olduğu bulunmuştur. Fen Bilgisi Öğretmenliği ve Biyoloji Öğretmenliği müfredatında çevre konusunun kapsamı birbirine yakın ilişkili olduğu için anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

Çevre tutum ve davranış ölçeği kullanılarak yapılmış çalışmamızda yerleşim yeri bakımından incelendiğinde anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Çevre davranış ölçeği ortalama sonuçlarında, il ortalamasının köy ortalamasına göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Yaşanılan süre veya ilde daha fazla çevre sorunlarının olabilme olasılığı bir etken olarak değerlendirilebilir. Ekici (2005) hazırladığı çevreye yönelik tutum çalışmasında kentsel bölgede yaşayanların daha olumlu tutum geliştirdiğini belirlemiştir.

Çevre tutum ve davranış ölçeği kullanılarak yapılmış çalışmamıza anne eğitim düzeyi bakımından incelendiğinde anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Birbirine yakın yaş grubuna uygulanan ölçeklerin benzer alanların çevre konusuna yakın etki ettiğinin düşünülmesinden dolayı anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Aynı yaş grubunun belirli bir olgunlukta olması ve daha yaşanılabilir bir çevre için tutum ve davranış ölçek sonuçlarının birbirine benzer çıkmasındandır. Erol ve Gezer (2006) çevre sorunlarına ilişkin tutum çalışmasında anne eğitim düzeyine göre anlamlı bir farklılık bulamamıştır fakat annesi çalışan öğrencilerin tutumlarının olumlu yönde anlamlı bir farka sahip olduğunu belirlemiştir.

Çevre davranış ölçeği kullanılarak yapılmış çalışmamızda baba eğitim düzeyi bakımından incelendiğinde anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Fakat çevre tutum ölçeğinin alt ölçekleri olan çevre duygu ve çevre davranış ölçeğinde anlamlı bir farklılık görülmüştür. Baba eğitim düzeyi arttıkça öğretmen adayının da çevreye karşı olumlu bir tutum sergilediği düşünülmektedir. Timur (2011) fen bilgisi öğretmenlerinin çevre okuryazarlık üzerine ilişkin çalışmasında baba mesleğine göre anlamlı bir farklılık belirlemiştir.

Aile eğitim düzeyi yükseldikçe çocuğun da çevreye karşı oluşturduğu tutum daha olumlu olacaktır yargısına varılabilir.

Çevre tutum ve davranış ölçeği kullanılarak yapılmış çalışmamızda aile gelir düzeyi bakımından incelendiğinde çevre tutum ölçeğinin alt ölçeği çevresel duygu için anlamlı bir farklılık görülmüştür. Çevre davranış ölçeği için böyle bir durum söz konusu değildir.

Atasoy (2005)'in çevresel tutum üzerine yaptığı çalışmada aile gelir düzeyi bakımından anlamlı bir farklılık belirlememiştir. İşyar (1999)'ın çevresel tutum puanlarını ölçtüğü çalışmasında sosyoekonomik düzey ile anlamlı bir farklılık olduğunu belirlemiştir.

5.2. Öneriler

Öğretmen adaylarında yeterli çevre bilincinin oluşabilmesi ve çevreye olan duyarlılıklarının artması için müfredat programlarında çevre derslerine daha fazla yer verilmesi önemli rol oynayacaktır.

Öğrencilerin ilgilerini çekebilecek eğitim programları geliştirmeli, öğrencilerde bunların yanında problem çözme becerisi de geliştirilmelidir.

İlköğretimde ve ortaöğretimde de çevre ahlâkı, çevre bilinci ve çevre hakkı eğitime önem verilmesi, teorik dersler ile birlikte deney, araştırma, gezi gibi etkinlikler yapılırsa öğrenmeleri de verimli ve daha kalıcı olacaktır.

Üniversitelerin sadece belirli fakülte ve bölümlerinde okutulan çevre dersleri, üniversitelerin bütün birimlerinde okutulması, toplumdaki çevre bilincinin oluşmasına ve yerleşmesine büyük katkı sağlayacaktır.

Toplumu oluşturan bireylerin çevresel tutum ve davranışlarının belirli süre aralıklarında ölçülmesi, mevcut durumun ortaya konarak gerekli önlemlerin alınması adına çalışmalar düzenlenmesi yeni çevre planlanmasında rehber olacaktır.

Çevre bilincini toplumun her kesimine yayılması için eğitim kurumlarında öğrencilerin ailelerinin bu konuda bilinçlenmesine olumlu katkı sağlayabilecek konferanslar düzenlenebilir.

Okul ders kitaplarında kullanılan emir kipli cümlelerden kaçınılmalı, çevre eğitimi için önce öğrencide olumlu tutum geliştirilmeli, öğrencilerin hislerini, düşüncelerini, görüşlerini etkileyerek çevre bilinci inşa edilmelidir.

Öğrencilerin çevre duyarlılıklarını artıracak ve onların çevreye yönelik olumlu tutum geliştirmelerini sağlayacak güncel bilgilerin paylaşılması, bu duyarlılığı pekiştirecek eğitim programlarının hazırlanması ve eğitim yöntem ve teknikleri oluşturulmasına ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

- Afacan, Ö. & Demirci-Güler, M. P. (2011). *Sürdürülebilir çevre eğitimi kapsamında tutum ölçeği geliştirme çalışması*. In 2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications, 27-29 Nisan, Antalya, 904-913.
- Alp, E., Ertepinar, H., Tekkaya, C. & Yilmaz, A. (2006). A statistical analysis of children's environmental knowledge and attitudes in Turkey. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 15(3), 210-223.
- Atasoy, E. (2005). *Çevre için eğitim: İlköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre bilgisi üzerine bir çalışma*. Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Atasoy, E. & Ertürk, H. (2008). Çevre için eğitim: İlköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre bilgisi üzerine bir alan araştırması. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 105-122.
- Aydın, O. (2000). *Davranış ilimlerine giriş*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Berberoğlu, G. & Tosunoğlu, C. (1995). Exploratory and confirmatory factor analyses of an environmental attitude scale (EAS) for Turkish university students. *Journal of Environmental Education* 26 (3), 40-44.
- Bostancıoğlu, D., Saraçoğlu, G. V. & Öztürk, M. (2017). Öğrencilerin çevre farkındalık ve tutum düzeyleri ve bunları etkileyen faktörlerin araştırılması. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, (60), 266-278.

- Buhan, B. (2006). *Okul öncesinde görev yapan öğretmenlerin çevre bilinci ve bu okullardaki çevre eğitiminin araştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Bülbül, Y. (2007). *Ortaöğretim çevre ve insan dersinde işbirlikli öğrenme yönteminin çevreye yönelik tutumlara ve erişkiye etkisi*. Doktora Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.
- Chapman, D. & Sharma, K. (2001). Environmental attitudes and behavior of primary and secondary students in Asian cities: An overview strategy for implementing an eco-school programme. *The Environmentalist*, 21, 265 – 272.
- Çetin, F. A. (2015). *Ekolojik ayak izi eğitiminin 8. sınıf öğrencilerinin sürdürülebilir yaşama yönelik tutum, farkındalık ve davranış düzeyine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çevre Bakanlığı. (1998). *Çevre notları*. Ankara: Çevre Bakanlığı.
- Çimen, O. (2008). *Çevre eğitiminde tatlısu ekosistemleri konusundaki temel kavramların üniversite öğrencileri tarafından algılanma düzeyleri*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Deniş, H. & Genç, H. (2007). Çevre bilimi dersi alan ve almayan sınıf öğretmenliği öğrencilerinin çevreye ilişkin tutumları ve çevre bilimi dersindeki başarılarının karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 20-26.
- Dönmez-Şahin, M. (2009). Çevre ve insan. (Ed. Arıbaş, K. & Kara, H.). *21. Yüzyıl ve Çevre*. Uşak: Elik, 3-26.
- DPÖ. (Devlet Planlama Örgütü). (2006). *Çevre*. <http://www.devplan.org/Macro-eco/2-13.pdf> sayfasından erişilmiştir.
- Ekici, G. (2005). Biyoloji Öz-yeterlik Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirliği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 85-94.

- Erol, G. H. & Gezer, K. (2006). Prospective of elementary school teachers attitudes toward environment and environmental problems, *International Journal of Environmental and Science Education*, 1: 65-77
- Erten, S. (2004). Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, çevre eğitimi nasıl olmalıdır?. *Çevre ve İnsan Dergisi*, (65-66).
- Farmer, J., Knapp, D. & Benton, G. M. (2007). An elementary school environmental education field trip: long-term effects on ecological and environmental knowledge and attitude development. *The Journal of Environmental Education*, 38(3), 33-42.
- Güven, E. & Aydoğdu, M. (2012). Çevre sorunlarına yönelik davranış ölçeğinin geliştirilmesi ve öğretmen adaylarının davranış düzeylerinin belirlenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(2), 573-589.
- İşyar, N. (1999). *İlköğretim (3., 4., 5. sınıf) öğrencilerin olumlu çevresel tutumların yaş ve sosyo ekonomik düzeye göre değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Kahyaoğlu, M., Daban, Ş. & Yangın, S. (2008). İlköğretim öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumları. *D.Ü.Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 42-52.
- Kanbak, A. (2015). Üniversite öğrencilerinin çevresel tutum ve davranışları: Farklı değişkenler açısından Kocaeli Üniversitesi örneği. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 30, 77-90.
- Karakaya, E. & Özçağ, M. (2003). *Türkiye açısından Kyoto Protokolü'nün değerlendirilmesi ve ayrıştırma (decomposition) yöntemi ile CO2 emisyonu belirleyicilerinin analizi*. VII. ODTÜ Ekonomi Konferansı'nda Sunulan Sözlü Bildiri, ODTÜ, Ankara.
- Kaya, E., Akıllı, M. & Sezek, F. (2009). Lise öğrencilerinin çevreye karşı tutumlarının cinsiyet açısından incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(18), 43-54.

- Keleş, Ö., Uzun, N. & Varnacı-Uzun, F. (2010). Öğretmen adaylarının çevre bilinci, çevresel tutum, düşünce ve davranışlarının doğa eğitimi projesine bağlı değişimi ve kalıcılığının değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 32(9), 384-401.
- Keleş, R. & Hamamcı, C. (2005). *Çevre politikası*. Ankara: İmge.
- Kibert, C. N. (2000). *An analysis of the correlations between the attitude, behavior, and knowledge components of environmental literacy in undergraduate university students*. Master Dissertation, The Graduate School of the University Of Florida, USA.
- Leeming, F. C. & Dwyer, W. O. ve Bracken, B. A. (1995). Children's Environmental Attitude and Knowledge Scale: Construction and Validation. *Journal of Environmental Education*, 26(3), 22-31.
- Mawhinney, M. (2002). *Sustainable development: Understanding the green debates*. UK: Blackwell.
- Özduran, Ö. (2018). *Ortaokul öğrencilerinin çevre sorunları ile ilgili çizdikleri resimlerin analizi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Pooley, J. A. & O'Connor, M. (2000). Environmental education and attitudes. *Environment & Behavior*, 32(5), 711-724.
- Quimbita, H. & Michael, G. P. (1996). *Assesing An Enviromental Attidute Development Model: Factora Influencing the Enviromental Attidutes of College Students*. Annual Meeting of the American Educational Research Association, April 8-12, Chicago: New York.
- Şama, E. (2003). Öğretmen adaylanmın çevre sorunlarına yönelik tutumlan. *G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 99-110.
- T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Resmi Web Sitesi. <http://www.cevreorman.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.

- Timur, S. (2011). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlık Düzeylerinin Belirlenmesi, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Timur, S. & Yılmaz, M. (2013). Çevre Davranış Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması. *GEFAD / GUJGEF*, 33(2), 317-333.
- Tuncer, G., Ertepinar, H., Tekkaya, C. & Sungur, S. (2005). Environmental attitudes of young people in tme: Effects of school type and gender. *Environmental Education Research*, 11(2), 215-233.
- Uljas, J. (2001). Social identity influences on environmental attitudes and behaviors. *TRAMES: A Journal of the Humanities & Social Sciences*, 5(3), 255-269.
- Unterbruner, U. (1991). *Umwelterziehung und die Ängste jugendlicher vor Umweltzerstörung*. In Eulefeld, G., Bolscho, D und Seybold, H. (Hrsg.) *Umweltbewusstsein und Umwelterziehung*. Kiel.
- Uzun N., Gilbertson K. L., Keleş Ö. & Ratinen, I. (2019). Environmental Attitude Scale for Secondary School, High School and Undergraduate Students: Validity and Reliability Study. *Journal of Education in Science, Environment and Health*, 5(1), 30-40.
- Uzun, N. & Sağlam, N. (2006). Ortaöğretim öğrencileri için çevresel tutum ölçeği geliştirme ve geçerliliği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 240-250.
- WWF. (2012). *Türkiye'nin ekolojik ayak izi raporu*. İstanbul Ofset.
- Yıldız, K., Sipahioğlu, Ş. & Yılmaz, M. (2008). *Çevre bilimi ve eğitimi*. Ankara: Gündüz.
- Yılmaz, Ö., Boone, W. J. & Anderson, H. O. (2004). *Views of elementary and middle school Turkish students toward environmental issues*. *International Journal of Sdenece Education*, 26 (12), 1527-1546.
- Yüksek, M. (2010). *Sürdürülebilir kalkınma ve Türkiye'de çevre politikaları*. Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.

EKLER

EK-1. Çevre Tutum Ölçeği

	a - Çevresel Davranış Alt Ölçeği	Her zaman	Çoğunlukla	Arasıra	Çok az	Hiç
1	TV ve radyolarda çıkan çevre ile ilgili programları izliyorum.					
2	Çevreyle ilgili gelişmeleri günlük gazetelerden takip ediyorum.					
3	Çevreyle ilgili konuları işleyen belgeseller izliyorum.					
4	Ders kitapları dışında çevreyle ilgili kitaplar okuyorum.					
5	Çevreyle ilgili popüler dergileri takip ediyorum.					
6	Çevreyle ilgili bilimsel makaleleri takip ediyorum.					
7	Çevreye zarar veren birini çekinmeden uyarırım.					
8	Okulumuzda çevre temizliği ile ilgili bir faaliyet düzenlenirse gönüllü katılmak isterim.					
9	Arkadaşlarım beni çevreye duyarlı biri olarak bilir.					
10	Yaşanabilir bir çevre için gerekirse uzun süre ücretsiz çalışabilirim.					
11	Çevre konusundaki bilgilerimi arkadaşlarımla paylaşıyorum.					
12	Bir ürün alırken atığının geri dönüşümlü olmasına dikkat ederim.					
13	Daha pahalı da olsa çevreye zarar vermeyen ürünleri tercih ederim.					

	b - Çevresel Düşünce Alt Ölçeği	Tamamen katılıyorum	Katılıyorum	Kısmen katılıyorum	Katılmıyorum	Hiç katılmıyorum
1	Nesli tükenmekte olan canlılar çok abartılıyor, zaten doğada çok sayıda tür var, birkaçı tükense önemli değildir.					
2	Tarihi yerlere para harcamak yerine lüks yollar yapılırsa ülkemiz için daha faydalıdır.					
3	Erozyon artık ülkemizde görülmemektedir.					
4	Tarımda kullanılan böcek ilaçları çevre için faydalıdır.					
5	Orman vasfını kaybetmiş arazilerin, ülkeye gelir getirmesi amacıyla satılmasında bir sakınca yoktur.					
6	Milli parklarda ve ormanlarda turizm amaçlı binaların yapımına devlet izin vermelidir.					
7	Ev yapmak için en iyisi sulak alanlar kurutulmalı ve o bölgelerde ev yapılmalıdır.					
8	Çevre kendi kendini temizlediği için insanların atıkları problem olmaz.					
9	Ozon tabakası özellikle Amerika üzerinde incelmış, Türkiye için bir tehlike yoktur.					
10	Odadan çıkarken ışığı kapatmak fazla bir enerji tasarrufu sağlamaz.					
11	Dünyada, insanların hiçbir zaman kirletemeyeceği kadar çok su vardır.					

	<i>c - Çevresel Duygu Alt Ölçeği</i>	Tamamen katılıyorum	Katılıyorum	Kısmen katılıyorum	Katılmıyorum	Hiç katılmıyorum
1	Çevre kirliliğinden dolayı insanlara kızgınlık duyuyorum.					
2	Tsunami gibi doğa felaketleri son derece kaygı vericidir.					
3	Küresel çevre sorunları beni endişelendiriyor.					
4	Herhangi bir insan hayvan veya bitki türüne zarar verdiğinde çok sinirlenirim.					
5	Savaşlardan kaynaklanan çevre kirliliği beni çok öfkelenendiriyor.					
6	Hayvanlara zarar veren birini gördüğümde uyarmazsam pişmanlık duyarım.					
7	Her geçen gün ormanların azalmasından dolayı tedirgin oluyorum.					
8	Çevreye zarar verdiğimi hissettiğimde suçluluk duyarım.					
9	Doğada yürümek bana huzur verir.					
10	Herhangi bir doğa aktivitesine katılmak beni heyecanlandırır.					
11	Genellikle çevreye olan duyarlılığım yüzünden kendimle gurur duyarım.					
12	Doğa sporları yaparken mutlu olurum.					
13	Çevrede oluşan değişimlere karşı meraklıyım.					
14	Okulda çevreyle ilgili daha çok dersimiz olsa memnun olurum.					
15	Ailemle alışveriş merkezi yerine pikniğe gitmek bana daha çok zevk verir.					
16	Doğada yalnız kalmak beni rahatlatır.					

EK-2. Çevre Davranış Ölçeği

		Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Genellikle	Her Zaman
1	Çevresel sorunları yetkililere bildiririm.					
2	Gazete ve plastik şişe gibi atıkları geri dönüşüm toplama noktalarına götürürüm.					
3	Medyaya çevresel sorunlar hakkında mektuplar gönderirim.					
4	Depozitosu olan meşrubat şişelerini geri veririm.					
5	Kullanılmış kâğıtları müsvedde kâğıdı olarak yeniden kullanırım.					
6	Daha önceden alışveriş poşeti olarak kullanılmış naylon poşetleri tekrar kullanırım.					
7	“Çevre dostu” ürünleri satın alırım (ozon dostu spreyleyler, geri dönüşüm paketi olan ürünler ve ekonomik boy ürünler).					
8	Halka açık yerlerin korunması ve temizlenmesi için kampanyalara katılırım.					
9	Kullanılmayan elektrikli cihazları ve ışıkları kapatarak enerji tasarrufu sağlarım.					
10	Evde su tasarrufu yaparım (dişlerimi fırçalarken veya bulaşıkları yıkarken musluğu kapatırım vb.).					
11	Halka açık alanlara çöp atan veya çevreye zarar veren insanları uyarırım.					
12	İnsanların, halka açık yerlere attıkları çöpleri toplayıp çöp kutusuna atarım.					
13	Kullanılmış pilleri çöp kutusu yerine piller için uygun toplama kutularına koyarım.					
14	Odadan çıkarken klima vb. cihazları açık bırakırım.					
15	Dışarıdayken kuş seslerini, hayvanları ve çiçekleri fark ederim.					
16	Çevre kirliliğini önlemek için düzenlenen kampanyalarda görev alırım.					
17	Bir çevre organizasyonunda aktif olarak görev alırım.					
18	Günlük gazete veya dergilerdeki çevre konularıyla ilgili makaleleri okurum.					
19	Çevre ve doğa ile ilgili televizyon programlarını izlerim.					
20	Doğa yürüyüşü ve geziler yaparım.					

EK-3. Demografik Bilgi Ölçeği

KİŞİSEL BİLGİLER

Cinsiyetiniz ☐ K ☐ E

Yaşadığınız yerleşim birimi

☐ İl ☐ İlçe ☐ Köy

Annenizin Öğrenim Durumu

☐ İlkokul ☐ Ortaokul ☐ Lise ☐ Yüksek Okul/Üniversite

Babanızın Öğrenim Durumu

☐ İlkokul ☐ Ortaokul ☐ Lise ☐ Yüksek Okul/Üniversite

Ailenizin Aylık Ortalama Geliri

☐ 500-800 YTL ☐ 1101-1400 YTL ☐ 1701-2000 YTL

☐ 801-1100 YTL ☐ 1401-1700 YTL ☐ 2000 YTL'nin üzerinde

EK-4. Çevre Tutum Ölçeğinin Makale Yazarından Alınan Kullanım İzni

Ölçek İzni Gelen Kutusu x

**Büşra Bayrak**
Merhaba sayın hocam, ben Büşra Bayrak. Gazi Üniversitesi Fen Bilgisi Eğitimi yüksek lisans öğrencisiyim. Tez konusu olarak Fen Bilgisi ve Biyoloji Öğretmen Aday

31 Mar 2019 19:33 ☆

**Naim UZUN** <naimuzun@yahoo.com>
Alıcı: ben ▼

3 Nis 2019 00:31 ☆ ↩ ⋮

Merhaba Büşra Hocam,

Ölçeği memnuniyetle çalışmanızda kullanabilirsiniz. Ancak ölçeğin güncellenmiş halini yeni makalemizde yayınladık. İsterseniz güncel halini de kullanabilirsiniz. Makalesi bu linkte var: <https://www.jeseb.net/index.php/jeseb/article/view/175/82>

Tercih sizin. Her iki halini de ekte gönderiyorum.

İyi çalışmalar.

--

Prof. Dr. Naim UZUN
Aksaray Üniversitesi
Eğitim Fakültesi
A-Blok 2. Kat A214
Tel: 0382 288 33 63
www.naimuzun.com

EK-5. Çevre Davranış Ölçeğinin Makale Yazarından Kullanım İzni

Düzeltilme, Ölçek İzni ➤ Gelen Kutusu x



Büşra Bayrak

Merhaba sayın hocam, ben Büşra Bayrak. Gazi Üniversitesi Fen Bilgisi Eğitimi yüksek lisans öğrencisiyim. Tez konusu olarak Fen Bilgisi ve Biyoloji Öğretmen Aday



Serkan TİMUR <serkantimur42@gmail.com>

Alıcı: ben ▼

Merhabalar ölçeği kullanabilirsiniz. İyi çalışmalar

31 Mar 2019 Paz, saat 19:44 tarihinde Büşra Bayrak <bayrakbusraa@gmail.com> şunu yazdı:

...

↩ Yanıtla

➡ Yönlendir



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR..